

**PENGARUH KOMBINASI JENIS KAPANG DENGAN LAMA  
FERMENTASI TERHADAP KANDUNGAN LIGNIN, SERAT KASAR,  
DAYA CERNA SERAT KASAR, DAN ENERGI METABOLISME  
LUMPUR SAWIT FERMENTASI**

**SKRIPSI**

Oleh :



**UCI ERIKA RAHIM**  
**1310611116**

**FAKULTAS PETERNAKAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2018**

**PENGARUH KOMBINASI JENIS KAPANG DENGAN LAMA  
FERMENTASI TERHADAP KANDUNGAN LIGNIN, SERAT KASAR,  
DAYA CERNA SERAT KASAR, DAN ENERGI METABOLISME  
LUMPUR SAWIT FERMENTASI**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2018**

**PENGARUH KOMBINASI JENIS KAPANG DENGAN LAMA  
FERMENTASI TERHADAP KANDUNGAN LIGNIN, SERAT  
KASAR, DAYA CERNA SERAT KASAR, DAN ENERGI METABOLISME  
LUMPUR SAWIT FERMENTASI**

**UCI ERIKA RAHIM**, dibawah bimbingan  
Prof. Dr. Ir. Hj. Mirnawati, MS dan Dr. Ir. Gita Ciptaan, MP  
Bagian Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2018

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari sejauh mana peningkatan kandungan dan kualitas lumpur sawit yang difermentasi menggunakan kombinasi kapang *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* dengan lama fermentasi terhadap kandungan lignin, serat kasar, daya cerna serat kasar, dan energi metabolisme. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Metode yang digunakan eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3x3 dengan 2 ulangan. Faktor A (kombinasi kapang *Phanerochaete chrysosporium* dengan *Neurospora crassa*) terdiri dari A1 (3:1), A2 (3:2), dan A3 (4:1). Faktor B (lama fermentasi) terdiri dari B1 (7 hari), B2 (10 hari), dan B3 (13 hari). Perubahan yang diamati lignin, serat kasar, daya cerna serat kasar, dan energi metabolisme. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi ( $P > 0,05$ ) antara faktor A dengan faktor B, tetapi faktor A dan faktor B masing-masing memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap kandungan lignin, serat kasar, daya cerna serat kasar dan energi metabolisme. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi interaksi antara kombinasi kapang dan lama fermentasi terhadap kandungan lignin, serat kasar, daya cerna serat kasar, dan energi metabolisme. Fermentasi lumpur sawit menggunakan kombinasi kapang *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* (4:1) memberikan hasil optimal dilihat dari kandungan lignin 19,00%, serat kasar 16,57%, daya cerna serat kasar 51,67% dan energi metabolisme 2448,55 kkal/kg dan lama fermentasi terbaik terdapat pada hari ke-13 dengan hasil optimal dilihat dari kandungan lignin 16,93%, serat kasar 15,36%, daya cerna serat kasar 51,11% dan energi metabolisme 2487,82 kkal/kg.

**Kata Kunci :** Fermentasi, Lumpur Sawit, *Neurospora crassa*, *Phanerochaete chrysosporium*.